



2012年農・工（環境建設）・教育・総合人間第3問

3 次の問いに答えよ。

- (1) 放物線  $y = x^2 + 2x - 3$  と直線  $y = 2x + 4$  の交点の座標を求めよ。  
(2) 次の連立不等式で表される領域を  $D$  とする。領域  $D$  を図示し、その面積を求めよ。

$$\begin{cases} y \geq x^2 + 2x - 3 \\ y \leq 2x + 4 \\ y \leq 0 \end{cases}$$

- (3) 点  $(x, y)$  が (2) の領域  $D$  を動くとき、 $x + 2y$  のとりうる値の範囲を求めよ。